



YAYASAN SASMITA JAYA
UNIVERSITAS PAMULANG
(UNPAM)

SK MENDIKNAS No. 136/D/0/2001

Jl. Surya Kencana No.1 PamulangBarat .TangerangBantenTelp. (021) 74125 66 Fax . (021) 7412491

SOAL UJIAN AKHIR SEMESTER GENAP
TAHUN AKADEMIK 2020/2021

Mata Kuliah	: Mobile Programming	Nama	: Erlangga Pramuja
Fak/Prodi	: Teknik/Informatika	Hari/Tanggal	: Juli 2021
Semester	: VI	Shift	: Reg A,B
Dosen	: Farida Nurlaila	Nim 181011400336	
Sifat	: Close Book		

Kerjakan soal berikut:

1. Jelaskan bentuk implementasi BroadcastReceiver dan berikan contoh source codenya!
2. Jelaskan perbedaan antara Shared Preferences, Content Provider dan SQLite!
3. Berikan contoh implementasi synchronous dan asynchronous dalam pemrograman Android!
4. Berikan contoh source code yang dapat mendefinisikan koordinat suatu lokasi!
5. Sebutkan dan jelaskan jenis App Permission pada Android!

Jawaban

1. Sistem otomatis mengirim siaran ketika berbagai peristiwa sistem terjadi, seperti saat sistem beralih masuk dan keluar dari mode pesawat. Siaran sistem dikirim ke semua aplikasi yang berlangganan untuk menerima peristiwa tersebut.

Contohnya : `private` `const` `val` `TAG` = `"MyBroadcastReceiver"`

```
class MyBroadcastReceiver : BroadcastReceiver() {  
    override fun onReceive(context: Context, intent: Intent) {  
        StringBuilder().apply {  
            append("Action:           ${intent.action}\n")  
            append("URI:           ${intent.toUri(Intent.URI_INTENT_SCHEME)}\n")  
            toString().also { log ->  
                Log.d(TAG, log)  
                Toast.makeText(context, log, Toast.LENGTH_LONG).show()  
            }  
        }  
    }  
}
```



YAYASAN SASMITA JAYA
UNIVERSITAS PAMULANG
(UNPAM)

SK MENDIKNAS No. 136/D/0/2001

Jl. Surya Kencana No.1 PamulangBarat .TangerangBantenTelp. (021) 74125 66 Fax . (021) 7412491

Pesan siaran itu sendiri dikemas dalam objek [Intent](#) yang string tindakannya mengidentifikasi peristiwa yang terjadi (misalnya `android.intent.action.AIRPLANE_MODE`). Intent mungkin juga menyertakan informasi tambahan yang digabungkan ke dalam kolom tambahannya. Misalnya, intent mode pesawat menyertakan tambahan boolean yang menunjukkan aktif tidaknya Mode Pesawat.

2. SQLite = sebuah sistem manajemen basisdata relasional yang bersifat ACID-compliant dan memiliki ukuran pustaka kode yang relatif kecil, ditulis dalam bahasa C.

Shared Preferences = metode ini jika Anda memerlukan beberapa file preferensi bersama yang diidentifikasi menurut nama, yang Anda tentukan dengan parameter pertama. Anda dapat memanggilnya dari Context apa pun dalam aplikasi.

Content Provider = menyajikan data ke aplikasi eksternal dalam bentuk satu atau beberapa tabel yang serupa dengan tabel yang terdapat di database relasional. Sebuah baris menggambarkan instance dari beberapa jenis data yang dikumpulkan oleh penyedia, dan setiap kolom dalam baris menggambarkan satu bagian data yang dikumpulkan untuk sebuah instance.

3. Contohnya :

Sinkronus Contohnya

```
@Override
protected void onCreate(Bundle savedInstanceState) {
    super.onCreate(savedInstanceState);
    setContentView(R.layout.activity_main);    Button btnUpload =
(Button) findViewById(R.id.btn_upload);

    btnUpload.setOnClickListener(new View.OnClickListener() {
        @Override
        public void onClick(View v) {
            upload();
            showNotification();
        }
    });
}
```

Ini Adalah Asinkronus Contohnya

```
private class UploadFileTask extends AsyncTask<Void, Void, String> {

    @Override
```



YAYASAN SASMITA JAYA
UNIVERSITAS PAMULANG
(UNPAM)

SK MENDIKNAS No. 136/D/0/2001

Jl. Surya Kencana No.1 PamulangBarat .TangerangBantenTelp. (021) 74125 66 Fax . (021) 7412491

```
protected String doInBackground(Void... params) {
    // doInBackground() adalah tempat kita melakukan proses di
thread                                     lain
    upload();
    return null;
}

@Override
protected void onPostExecute(String result) {
    // onPostExecute akan dieksekusi setelah doInBackground selesai
dieksekusi
    showNotification();
}
}
@Override
protected void onCreate(Bundle savedInstanceState) {
    super.onCreate(savedInstanceState);
    setContentView(R.layout.activity_main);
    getSupportActionBar().setTitle("API Request Demo");

    Button btnUpload = (Button) findViewById(R.id.btn_upload);

    btnUpload.setOnClickListener(new View.OnClickListener() {
        @Override
        public void onClick(View v) {
            UploadFileTask uploadFileTask = new UploadFileTask();
            uploadFileTask.execute();
        }
    });
}
```

Kesimpulanya adalah

synchronous akan mengeksekusi proses secara berurutan satu sama lain di dalam satu *thread*. Setiap *statement* harus menunggu *statement* sebelumnya sampai selesai dieksekusi.



YAYASAN SASMITA JAYA
UNIVERSITAS PAMULANG
(UNPAM)

SK MENDIKNAS No. 136/D/0/2001

Jl. Surya Kencana No.1 PamulangBarat .TangerangBantenTelp. (021) 74125 66 Fax . (021) 7412491

Sedangkan dalam *asynchronous* sebuah *statement* akan dieksekusi di *thread* terpisah, sehingga *statement* setelahnya tidak perlu menunggu sampai ia selesai dieksekusi.

4. Tambahkan Library Ini

implementation 'com.google.android.gms:play-services-location:11.8.0'

Kemudian kita memerlukan permission untuk layanan lokasi, tambahkan di Manifest

<uses-permission

android:name="android.permission.ACCESS_FINE_LOCATION" />

<uses-permission

android:name="android.permission.ACCESS_COARSE_LOCATION" />

```
//          GET          MY          CURRENT          LOCATION
val mFusedLocation = LocationServices.getFusedLocationProviderClient(this)
mFusedLocation.lastLocation.addListener(this, object :
OnSuccessListener<Location>{
    override fun onSuccess(location: Location?) {
//          Do          it          all          with          location
        Log.d("My Current location", "Lat : ${location?.latitude} Long :
        ${location?.longitude}")
//          Display          in          Toast
        Toast.makeText(this@MapsActivity,
        "Lat : ${location?.latitude} Long : ${location?.longitude}",
        Toast.LENGTH_LONG).show()
```



YAYASAN SASMITA JAYA
UNIVERSITAS PAMULANG
(UNPAM)

SK MENDIKNAS No. 136/D/0/2001

Jl. Surya Kencana No.1 PamulangBarat .TangerangBantenTelp. (021) 74125 66 Fax . (021) 7412491

}

}}

5. BODY_SENSORS Memungkinkan aplikasi untuk mengakses data dari sensor yang menggunakan pengguna untuk mengukur apa yang terjadi di dalam / tubuhnya, seperti detak jantung. BROADCAST_PACKAGE_REMOVED Mengizinkan aplikasi mengirimkan pemberitahuan bahwa paket aplikasi telah dihapus.

BROADCAST_SMS Memungkinkan aplikasi untuk menyiarkan pemberitahuan penerimaan SMS. BROADCAST_STICKY Memungkinkan aplikasi untuk menyiarkan maksud lengket. BROADCAST_WAP_PUSH Memungkinkan aplikasi untuk menyiarkan tanda terima pemberitahuan WAP PUSH. CALL_PHONE Memungkinkan aplikasi untuk melakukan panggilan telepon tanpa melalui Dialer antarmuka pengguna bagi pengguna untuk mengkonfirmasi panggilan.

CALL_PRIVILEGED Memungkinkan aplikasi untuk memanggil nomor telepon, termasuk nomor darurat, tanpa melalui Dialer antarmuka pengguna bagi pengguna untuk mengkonfirmasi panggilan ditempatkan. CAMERA Diperlukan untuk dapat mengakses perangkat kamera. CAPTURE_AUDIO_OUTPUT Memungkinkan aplikasi untuk menangkap output audio. CAPTURE_SECURE_VIDEO_OUTPUT Memungkinkan aplikasi untuk menangkap output video aman. CAPTURE_VIDEO_OUTPUT Memungkinkan aplikasi untuk menangkap output video. CHANGE_COMPONENT_ENABLED_STATE Mengizinkan aplikasi mengubah apakah komponen aplikasi (selain sendiri) diaktifkan atau tidak.



YAYASAN SASMITA JAYA
UNIVERSITAS PAMULANG
(UNPAM)

SK MENDIKNAS No. 136/D/0/2001

Jl. Surya Kencana No.1 PamulangBarat .TangerangBantenTelp. (021) 74125 66 Fax . (021) 7412491

CHANGE_CONFIGURATION Memungkinkan aplikasi mengubah konfigurasi saat ini, seperti lokal.
CHANGE_NETWORK_STATE Memungkinkan aplikasi untuk mengubah keadaan konektivitas jaringan.
CHANGE_WIFI_MULTICAST_STATE Memungkinkan aplikasi untuk masuk ke modus Wi-Fi Multicast.
CHANGE_WIFI_STATE Memungkinkan aplikasi untuk mengubah keadaan konektivitas Wi-Fi.
CLEAR_APP_CACHE Memungkinkan aplikasi untuk menghapus cache dari semua aplikasi yang terinstal pada perangkat.

CONTROL_LOCATION_UPDATES Memungkinkan mengaktifkan / menonaktifkan pemberitahuan pembaruan lokasi dari radio.

DELETE_CACHE_FILES Memungkinkan aplikasi untuk menghapus file cache.

DELETE_PACKAGES Memungkinkan aplikasi untuk menghapus paket. DIAGNOSTIC Memungkinkan aplikasi untuk RW sumber daya diagnostik.

DISABLE_KEYGUARD Memungkinkan aplikasi untuk menonaktifkan pengaman tombol jika hal ini tidak aman. DUMP Memungkinkan aplikasi untuk mengambil informasi sampah negara dari layanan sistem.

EXPAND_STATUS_BAR Memungkinkan aplikasi untuk memperluas atau menciutkan bilah status.

FACTORY_TEST Jalankan sebagai uji aplikasi produsen, berjalan sebagai user root. FLASHLIGHT Memungkinkan akses ke senter.

GET_ACCOUNTS Memungkinkan akses ke daftar akun di layanan Account.

GET_ACCOUNTS_PRIVILEGED Memungkinkan akses ke daftar akun di layanan Account.

GET_PACKAGE_SIZE Memungkinkan aplikasi untuk mengetahui ruang yang digunakan oleh setiap paket. GET_TASKS Konstan ini usang dalam API tingkat 21. Tidak ada lagi ditegakkan. GLOBAL_SEARCH



YAYASAN SASMITA JAYA
UNIVERSITAS PAMULANG
(UNPAM)

SK MENDIKNAS No. 136/D/0/2001

Jl. Surya Kencana No.1 PamulangBarat .TangerangBantenTelp. (021) 74125 66 Fax . (021) 7412491

Izin ini dapat digunakan pada penyedia konten untuk memungkinkan sistem pencarian global untuk mengakses data mereka.

INSTALL_LOCATION_PROVIDER Memungkinkan aplikasi untuk menginstal penyedia lokasi ke lokasi Manager.

INSTALL_PACKAGES Memungkinkan aplikasi untuk menginstal paket. INSTALL_SHORTCUT Memungkinkan aplikasi untuk menginstal shortcut di Launcher.

INTERNET Memungkinkan aplikasi untuk membuka soket jaringan.

KILL_BACKGROUND_PROCESSES Memungkinkan aplikasi untuk memanggil killBackgroundProcesses(String) .

LOCATION_HARDWARE Memungkinkan aplikasi untuk menggunakan fitur lokasi di hardware, seperti api geofencing.

MANAGE_DOCUMENTS Memungkinkan aplikasi untuk mengelola akses ke dokumen, biasanya sebagai bagian dari pemetik dokumen.

MASTER_CLEAR Tidak untuk digunakan oleh aplikasi pihak ketiga.

MEDIA_CONTENT_CONTROL Memungkinkan aplikasi untuk mengetahui apa konten yang bermain dan mengontrol pemutaran nya.

MODIFY_AUDIO_SETTINGS Mengizinkan aplikasi mengubah setelan audio global.

MODIFY_PHONE_STATE Memungkinkan modifikasi dari negara telephony - power on, mmi, dll

MOUNT_FORMAT_FILESYSTEMS Memungkinkan file sistem format untuk penyimpanan removable.

MOUNT_UNMOUNT_FILESYSTEMS Memungkinkan pemasangan dan unmounting sistem file untuk



YAYASAN SASMITA JAYA
UNIVERSITAS PAMULANG
(UNPAM)

SK MENDIKNAS No. 136/D/0/2001

Jl. Surya Kencana No.1 PamulangBarat .TangerangBantenTelp. (021) 74125 66 Fax . (021) 7412491

penyimpanan removable. NFC Memungkinkan aplikasi untuk melakukan operasi I / O atas NFC. PACKAGE_USAGE_STATS Memungkinkan aplikasi untuk mengumpulkan statistik penggunaan komponen PERSISTENT_ACTIVITY Konstan ini usang dalam API tingkat 9. Fungsi ini akan dihapus di masa depan; jangan gunakan. Memungkinkan aplikasi untuk membuat kegiatan terus-menerus. PROCESS_OUTGOING_CALLS Memungkinkan aplikasi untuk melihat nomor yang dipanggil saat melakukan panggilan keluar dengan opsi untuk mengalihkan panggilan ke nomor yang berbeda atau membatalkan panggilan sama sekali.

READ_CALENDAR Memungkinkan aplikasi untuk membaca data kalender pengguna.

READ_CALL_LOG Memungkinkan aplikasi untuk membaca log panggilan pengguna.

READ_CONTACTS Mengizinkan aplikasi membaca data kontak pengguna. READ_EXTERNAL_STORAGE Memungkinkan aplikasi untuk membaca dari penyimpanan eksternal. READ_FRAME_BUFFER Memungkinkan aplikasi untuk mengambil screen shot dan lebih umum mendapatkan akses ke data frame buffer. READ_INPUT_STATE Konstan ini usang dalam API tingkat 16. API yang digunakan izin ini telah dihapus. READ_LOGS Mengizinkan aplikasi membaca tingkat rendah file sistem log. READ_PHONE_STATE Memungkinkan hanya membaca akses ke negara telepon. READ_SMS Memungkinkan aplikasi untuk membaca pesan SMS. READ_SYNC_SETTINGS Mengizinkan aplikasi membaca setelan sinkronisasi. READ_SYNC_STATS Mengizinkan aplikasi membaca statistik sinkronisasi. READ_VOICEMAIL Memungkinkan aplikasi untuk membaca pesan suara dalam sistem. reboot Diperlukan untuk dapat reboot perangkat. RECEIVE_BOOT_COMPLETED Memungkinkan aplikasi untuk menerima ACTION_BOOT_COMPLETED yang disiarkan setelah sistem selesai booting. RECEIVE_MMS Memungkinkan aplikasi untuk memonitor pesan MMS yang masuk. RECEIVE_SMS Memungkinkan aplikasi untuk menerima pesan SMS. RECEIVE_WAP_PUSH Memungkinkan aplikasi



YAYASAN SASMITA JAYA
UNIVERSITAS PAMULANG
(UNPAM)

SK MENDIKNAS No. 136/D/0/2001

Jl. Surya Kencana No.1 PamulangBarat .TangerangBantenTelp. (021) 74125 66 Fax . (021) 7412491

untuk menerima pesan push WAP. RECORD_AUDIO Memungkinkan aplikasi untuk merekam audio. REORDER_TASKS Memungkinkan aplikasi untuk mengubah Z-order dari tugas. REQUEST_IGNORE_BATTERY_OPTIMIZATIONS Izin aplikasi harus memegang untuk menggunakan ACTION_REQUEST_IGNORE_BATTERY_OPTIMIZATIONS . REQUEST_INSTALL_PACKAGES Memungkinkan aplikasi untuk paket permintaan menginstal. RESTART_PACKAGES Konstan ini usang dalam API tingkat 8. restartPackage(String) API tidak lagi didukung. SEND_RESPOND_VIA_MESSAGE Memungkinkan aplikasi (Phone) untuk mengirim permintaan untuk aplikasi lain untuk menangani aksi tanggap-lawat-pesan saat ada panggilan masuk. SEND_SMS Memungkinkan aplikasi untuk mengirim pesan SMS. SET_ALARM Mengizinkan aplikasi menyiarkan Intent untuk mengatur alarm untuk pengguna. SET_ALWAYS_FINISH Mengizinkan aplikasi mengontrol apakah aktivitas segera selesai ketika dimasukkan ke dalam latar belakang. SET_ANIMATION_SCALE Memodifikasi faktor skala animasi global. SET_DEBUG_APP Mengkonfigurasi aplikasi untuk debugging. SET_PREFERRED_APPLICATIONS Konstan ini usang dalam API tingkat 7. Tidak ada lagi berguna, lihat addPackageToPreferred(String). SET_PROCESS_LIMIT Memungkinkan aplikasi untuk mengatur jumlah maksimum proses aplikasi (tidak diperlukan) yang bisa berjalan. SET_TIME Memungkinkan aplikasi untuk mengatur waktu sistem. SET_TIME_ZONE Memungkinkan aplikasi untuk mengatur zona waktu sistem. MEMASANG WALLPAPER Memungkinkan aplikasi untuk mengatur wallpaper. SET_WALLPAPER_HINTS Memungkinkan aplikasi untuk mengatur petunjuk wallpaper. SIGNAL_PERSISTENT_PROCESSES Memungkinkan aplikasi untuk meminta sinyal dikirim ke semua proses yang ada.

STATUS BAR Memungkinkan aplikasi untuk membuka, menutup, atau menonaktifkan status bar dan ikon-nya.



YAYASAN SASMITA JAYA
UNIVERSITAS PAMULANG
(UNPAM)

SK MENDIKNAS No. 136/D/0/2001

Jl. Surya Kencana No.1 PamulangBarat .TangerangBantenTelp. (021) 74125 66 Fax . (021) 7412491

SYSTEM_ALERT_WINDOW Memungkinkan aplikasi untuk membuat jendela menggunakan jenis TYPE_SYSTEM_ALERT , ditampilkan di atas semua aplikasi lain. TRANSMIT_IR Memungkinkan menggunakan pemancar IR perangkat, jika tersedia. UNINSTALL_SHORTCUT Memungkinkan aplikasi untuk menghapus shortcut di Launcher. UPDATE_DEVICE_STATS Memungkinkan aplikasi untuk memperbarui statistik perangkat. USE_FINGERPRINT Memungkinkan aplikasi untuk menggunakan hardware sidik jari. USE_SIP Memungkinkan aplikasi untuk menggunakan layanan SIP.

VIBRATE Memungkinkan akses ke vibrator. WAKE_LOCK Memungkinkan menggunakan powermanager WakeLocks untuk menjaga prosesor dari tidur atau layar tidak redup.

WRITE_APN_SETTINGS Memungkinkan aplikasi untuk menulis pengaturan apn.

WRITE_CALENDAR Memungkinkan aplikasi untuk menulis data kalender pengguna. WRITE_CALL_LOG Memungkinkan aplikasi untuk menulis (tapi tidak membaca) data kontak pengguna.

WRITE_CONTACTS Memungkinkan aplikasi untuk menulis data kontak pengguna.

WRITE_EXTERNAL_STORAGE Memungkinkan aplikasi untuk menulis ke penyimpanan eksternal.

WRITE_GSERVICES Memungkinkan aplikasi mengubah peta layanan Google.

WRITE_SECURE_SETTINGS Memungkinkan aplikasi untuk membaca atau menulis pengaturan sistem yang aman.

WRITE_SETTINGS Memungkinkan aplikasi untuk membaca atau menulis pengaturan sistem.

WRITE_SYNC_SETTINGS Memungkinkan aplikasi untuk menulis pengaturan sinkronisasi.

WRITE_VOICEMAIL Memungkinkan aplikasi mengubah dan menghapus pesan suara yang ada dalam sistem.



YAYASAN SASMITA JAYA
UNIVERSITAS PAMULANG
(UNPAM)

SK MENDIKNAS No. 136/D/0/2001

Jl. Surya Kencana No.1 PamulangBarat .TangerangBantenTelp. (021) 74125 66 Fax . (021) 7412491

- Fitur ini digunakan untuk mencetak kartu ujian baik UTS maupun UAS.
- Silahkan isi semester dan jenis ujian untuk menampilkan jadwal ujian UTS / UAS.
- Bagi mahasiswa reguler A dan reguler B. Kartu UTS dapat dicetak apabila telah memenuhi pembayaran sampe dengan pembayaran UTS, dan Kartu UAS dapat dicetak apabila telah memenuhi pembayaran sampe dengan pembayaran UAS.
- Bagi mahasiswa reguler C, untuk dapat mencetak kartu UAS modul 1, harus memenuhi pembayaran sampai dengan SKS 3, kartu UAS modul 2 sampai dengan pembayaran SKS5, dan kartu UAS modul 3 harus melunasi semua tagihan biaya perkuliahan.